



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2016661644

Дата регистрации: 17.10.2016

Номер и дата поступления заявки:  
2016615873 06.06.2016

Дата публикации: 20.11.2016

Контактные реквизиты:  
620002 г. Екатеринбург, ул. Мира, 19,  
ЦИС, ауд. Т-201; Тел.: (343) 3754758;  
E-mail: 9022604519@mail.ru

Автор:  
Кисеев Валерий Михайлович (RU)

Правообладатель:  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Уральский  
федеральный университет имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина» (RU)

Название программы для ЭВМ:  
«Моделирование и расчет максимальной теплотранспортной способности тепловых труб»

### Реферат:

Программа предназначена для расчёта максимальной теплотранспортной способности тепловых труб различной конфигурации в зависимости от их геометрических параметров, выбора теплоносителя и условий эксплуатации. В программе реализован метод гидродинамического анализа условий работоспособности тепловых труб в приближении закона Дарси при движении жидкости в капиллярно-пористой структуре, выполняющей роль капиллярного насоса в тепловых трубах. Программа может применяться в различных областях техники и технологии, при разработке и оптимизации систем терморегулирования с применением высокоэффективных теплопроводов - тепловых труб, особенно для охлаждения микро- и нанoeлектронных систем и в космических приложениях. Программа обеспечивает расчёт следующих величин: максимальную теплотранспортную способность конкретных тепловых труб в зависимости от выбора параметров капиллярно-пористой структуры (капиллярного насоса); оптимизацию и выбор геометрических параметров тепловой трубы; оптимизацию и выбор теплоносителя для тепловых труб в зависимости от его теплофизических и гидродинамических параметров.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК на базе процессора с архитектурой Intel x86, AMD 64/x86-64; PowerPC, PowerPC64, SPARC, ARM

Язык программирования: MathCad

Вид и версия операционной системы: Win32, Win64, WinCE

Объем программы для ЭВМ: 62 Кб